

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 5 月 19 日 (19.05.2005)

PCT

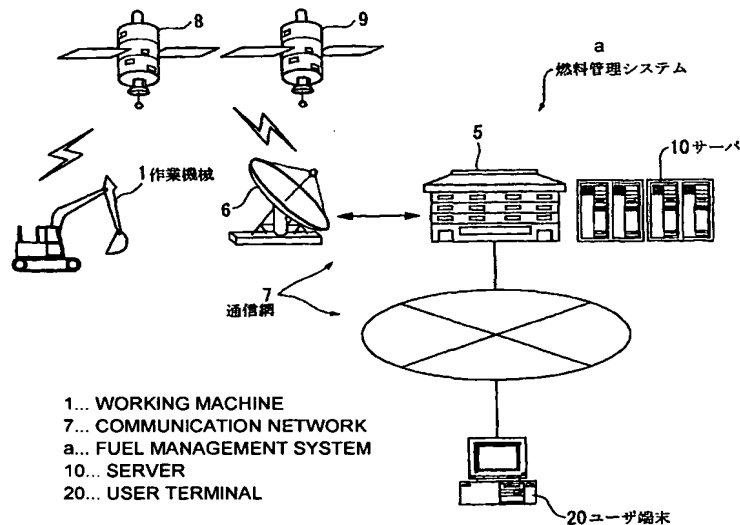
(10) 国際公開番号
WO 2005/045778 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G08B 21/18 (72) 発明者; および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/016398 (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 中山 徹矢
(22) 国際出願日: 2004 年 11 月 5 日 (05.11.2004) (NAKAYAMA, Tetsuya) [JP/JP]; 〒2540014 神奈川県
(25) 国際出願の言語: 日本語 平塚市四之宮 3 丁目 2 5 番 1 号 株式会社小松製作
(26) 国際公開の言語: 日本語 所内 Kanagawa (JP). 荒川 秀治 (ARAKAWA, Shuji)
(30) 優先権データ: 特願 2003-379775 [JP/JP]; 〒2540014 神奈川県平塚市四之宮 3 丁目
2003 年 11 月 10 日 (10.11.2003) JP 2 5 番 1 号 株式会社小松製作所内 Kanagawa (JP).
(74) 代理人: 特許業務法人ウィルフォート国際特許事
務所 (WILLFORT INTERNATIONAL); 〒1010035 東
京都千代田区神田紺屋町 1 6 クニビル 2 F Tokyo
(JP).
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社 (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が
小松製作所 (KOMATSU LTD.) [JP/JP]; 〒1078414 東 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR,
京都港区赤坂 2 丁目 3 番 6 号 Tokyo (JP). BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

[続葉有]

(54) Title: WORKING MACHINE FUEL MANAGING SYSTEM AND FUEL MANAGING METHOD

(54) 発明の名称: 作業機械の燃料管理システム及び燃料管理方法



(57) Abstract: A fuel managing system for detecting stealage of fuel from a fuel tank (81) of a working machine (1) or mixing of foreign matter into a fuel tank and issuing an alarm. A working machine (1) measures, just after the start and just after the stop, the total operating time thereof and the actual volume and weight of the content in the fuel tank (81) and sends the measurement results to a server (10). The server (10) calculates the fuel consumption from the total operating time, calculates the volume and weight assumed to remain in the fuel tank (81) from the fuel consumption and compares the calculated volume and weight with the actual volume and weight sent from the working machine (1). If any significant difference in volume or weight is found as a result of the comparison, there is possibility that fuel stealage or foreign matter mixing might be done, and therefore an alarm is sent to a user terminal (20) and the working machine(1).

(57) 要約: 作業機械 1 の燃料タンク 8 1 からの燃料の盗難や、燃料タンクへの異物の混入などが行われた場合、これを検知して警報を発する燃料管理システムが開示される。作業機械 1 では、始動直後と停止直後に、作業機械 1 の通算稼働時間と、燃料タンク 8 1 の内容物の

[続葉有]



WO 2005/045778 A1



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

実体積と実重量が計測され、計測結果がサーバ 10 に送信される。サーバ 10 は、通算稼働時間から作業機機械 1 の燃料消費量を計算し、燃料消費量から燃料タンク 81 に残存している筈の燃料の体積と重量を計算し、そして、計算した体積と重量を、作業機機械 1 から送信された実体積と実重量と比較する。比較の結果、体積又は重量に大きな相違が見出された場合、燃料の盗難又は異物の混入などが行われた可能性があるので、警報をユーザ端末 20 及び作業機機械 1 に送信する。